

DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION

Date de la mise à la disposition du public

de la demande ..... 17 juillet 1970.

(51) Classification internationale ..... C 09 j 3/00//A 41 f 13/00.

(21) Numéro d'enregistrement national ..... 69 10673.

(22) Date de dépôt ..... 8 avril 1969, à 15 h 18 mn.

(71) Déposant : Société dite : HOLD-UP, INC. Constituée selon les lois de l'État de Floride, USA,  
résidant aux États-Unis d'Amérique.Mandataire : Langner Parry, 7, rue de la Paix, Paris (2<sup>e</sup>).

(54) Adhésifs pour vêtements.

(72) Invention : Carol Hotchkiss.

(30) Priorité conventionnelle :

(32) (33) (31) Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 16 octobre 1968,  
n° 768.183 au nom de Carol Hotchkiss.

Cette invention concerne une composition d'adhésif qui est aisément appliquée à la peau humaine, qui conserve ses propriétés adhésives pendant un temps substantiel, qui peut aisément être enlevée de la peau sans qu'il soit nécessaire d'un type spécial 5 de solvant, et qui en même temps est pratiquement non toxique et ne provoque pas d'allergie.

De nombreux adhésifs ont été imaginés dans le but de faire adhérer les bas ou autres vêtements à la peau humaine, mais aucun d'entre eux n'est satisfaisant, soit qu'ils soient trop collants 10 et par suite trop adhérents, soit qu'ils relâchent leur adhérence au bout de quelques heures de port, soit encore qu'ils ne puissent être enlevés qu'avec des solvants spéciaux, c'est-à-dire qu'ils ne soient pas solubles dans l'eau. Les adhésifs sont appliqués sur la peau humaine à l'aide de rouleaux ou par des méthodes semblables, 15 ce qui provoque un "gommage" de l'adhésif et ne produit pas une adhérence qui conserve ses qualités adhésives pendant un temps substantiel, c'est-à-dire pendant au moins 12 heures.

Un exemple des difficultés rencontrées par la technique antérieure est révélé dans le brevet E.U.A. n° 2.425.479 qui décrit une 20 jarretière conçue pour adhérer à la peau du porteur grâce à une substance adhésive comme le latex, le caoutchouc brut sous forme collante, le néoprène, ou un autre caoutchouc synthétique. De toute évidence ces substances étaient difficiles à manipuler et particulièremment difficiles à enlever de la peau avec du savon ordinaire 25 et de l'eau. Un autre exemple des problèmes qui se sont posés à la technique antérieure lors de la recherche d'un adhésif destiné à la peau humaine, est révélé dans le brevet E.U.A. n° 2.596.567, selon lequel des couvre-poitrine sont maintenus en place par un adhésif qui est fixé sur les bandes de recouvrement elles-mêmes 30 et qui est protégé avant emploi par une matière couvrante qui est retirée de l'adhésif quand on désire l'utiliser. Ainsi qu'il est signalé dans ce brevet, les adhésifs de ce type tendent à relâcher leurs caractéristiques collantes après emploi et à limiter ainsi des applications répétées. Afin de surmonter cet inconvénient le 35 brevet utilise plusieurs anneaux distincts revêtus chacun, sur les deux côtés, d'un adhésif, et recouverts d'une matière protectrice. Ceci élimine en particulier les difficultés qui ont été rencontrées par la technique antérieure.

C'est un objet de cette invention de fournir une composition 40 nouvelle qui est aisément appliquée sous forme d'aérosol et qui est

facile à enlever avec de l'eau ordinaire.

C'est un autre objet de la présente invention de fournir un adhésif qui est adhérent dès qu'il est appliqué et qui conserve son adhérence pendant longtemps, c'est-à-dire pendant au moins 5 soixante-douze heures.

Un objet supplémentaire de la présente invention est de fournir une composition d'adhésif destinée à l'application sur la peau humaine, qui soit pratiquement non toxique et qui ne provoque pas d'allergie.

10 La combinaison de l'invention contient certains ingrédients qui ressemblent à ceux utilisés dans les aérosols capillaires courants, mais il est évident que les aérosols capillaires doivent soigneusement éviter le type spécifique d'adhérence qui est nécessaire à un adhésif pour maintenir les vêtements sur la peau humaine, 15 et par conséquent la combinaison est en fait étonnamment différente par son action de celle des aérosols capillaires.

On a constaté expérimentalement qu'une combinaison d'un copolymère acrylique soluble dans l'eau, d'alcool éthylique, d'un alcool d'alcoylaryl polyéther et d'un agent de propulsion d'aérosol, le 20 Fréon en particulier, pour la composition, produisait un adhésif tout à fait indiqué pour l'application sur la peau humaine, et qui maintient bien en place les bas et les articles d'habillement semblables pendant longtemps, c'est-à-dire pendant au moins soixante-douze heures.

25 Il vaut mieux utiliser 9% à 11% du copolymère acrylique, 4% à 6% d'alcool éthylique, 4% à 6% d'alcool d'alcoylaryl polyéther, le reste étant constitué par ledit agent de propulsion d'aérosol.

Bien qu'on puisse utiliser certaines variantes, la composition suivante s'est avérée particulièrement efficace.

<u>30 Nom Chimique</u>	<u>Pourcentage</u>	<u>Marque de Commerce</u>	<u>Fabricant</u>
Copolymère Acrylique	10,0	Dicrylan 325-50	Ciba
Alcool d'alcoyl-aryl polyéther	5,0	Triton X-100	Rohm & Haas
Alcool éthylique	5,0	SDA-40	Enjay
Mélange 50-50 de difluorodichlorométhane et de tri-chlorofluorométhane	80,0 100,0	Freon 12/11 (50/50%)	Du Pont

La combinaison ci-dessus est emballée dans un récipient pour aérosol, de préférence un récipient duquel l'aérosol peut être aisément distribué lorsqu'il se trouve en position verticale droite ou renversée, de façon à faciliter l'application de la composition.

5 La composition est appliquée avec le récipient pour aérosol directement sur la peau du porteur.

On a constaté que, à la différence des autres types d'adhésifs, et notamment de ceux qui sont appliqués avec des rouleaux et qui sèchent souvent au bout de quelques heures et perdent leurs propriétés adhésives, la présente composition conserve son pouvoir adhésif pendant un temps substantiel, d'au moins soixante douze heures, et par conséquent peut être portée pendant un temps substantiel. La composition, quoique suffisamment adhésive pour maintenir des bas en place de façon confortable et souple, est facile à enlever avec 15 du savon ou de l'eau ou même avec de l'eau froide pure quand on le désire.

Lorsqu'elle est emballée sous forme d'aérosol, elle présente l'avantage supplémentaire d'être facile à appliquer sur la peau du porteur d'une façon rapide et économique. La fine couche de la composition d'adhésif ainsi appliquée avec le récipient pour aérosol est distribuée de façon si économique qu'un seul récipient normal pour aérosol de 150 cm<sup>3</sup> peut être utilisé quotidiennement pendant trois mois pour les bas de dames. Ceci rend la composition plus économique que les jarretières élastiques, lesquelles perdent souvent 25 leur élasticité en quelques semaines.

Quand on applique l'adhésif sur la peau on doit prendre soin de ne l'appliquer que sur la partie de la peau qui doit être recouverte par le bas, de préférence sur la bordure du bas ou autre vêtement. Si d'autres parties de la peau sont recouvertes par 30 l'adhésif, alors les autres vêtements adhéreront au corps.

L'adhésif doit normalement être réappliqué chaque fois que l'on remet les bas, bien que dans certaines conditions une adhérence suffisante demeure au point qu'une application supplémentaire n'est pas nécessaire lorsqu'on porte les bas pour la deuxième fois.

35 L'adhésif de cette invention peut être utilisé sur la peau humaine non seulement pour faire adhérer les bas de dames, mais aussi pour maintenir en place d'autres vêtements, des chaussettes d'hommes ou des étoffes de type textile par exemple, etc. ....

.../...

REVENDICATIONS

1. Une composition d'adhésif caractérisée par le fait qu'elle se compose d'un copolymère acrylique soluble dans l'eau, d'alcool éthylique, d'un alcool d'alcoylaryl polyéther, et d'un agent de propulsion d'aérosol.
2. Une composition selon la Revendication 1, caractérisée par le fait que ladite composition est emballée dans un récipient pour aérosol afin d'être appliquée par pulvérisation.
3. Une composition selon la Revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que la composition d'adhésif se compose sensiblement de 9% à 11% d'un copolymère acrylique, de 4% à 6% d'alcool éthylique, de 4% à 6% d'un alcool d'alcoylaryl polyéther, le reste étant constitué par ledit agent de propulsion d'aérosol.
4. Une composition selon les Revendications précédentes 1, 2 ou 3, caractérisée par le fait que la composition d'adhésif se compose sensiblement d'environ 10% d'un copolymère acrylique soluble dans l'eau, d'environ 5% d'un alcool d'alcoylaryl polyéther, d'environ 5% d'alcool éthylique, et d'environ 80% d'agent de propulsion.
5. Une composition selon les Revendications précédentes 1, 2, 3 ou 4, caractérisée par le fait qu'elle est destinée à l'application sur la peau humaine, et par le fait qu'elle est pratiquement non toxique et qu'elle est facile à enlever avec de l'eau.
6. Une méthode pour maintenir en place des bas ou des vêtements similaires, caractérisée par l'application de la composition d'adhésif selon les Revendications précédentes 1, 2, 3, 4 ou 5.